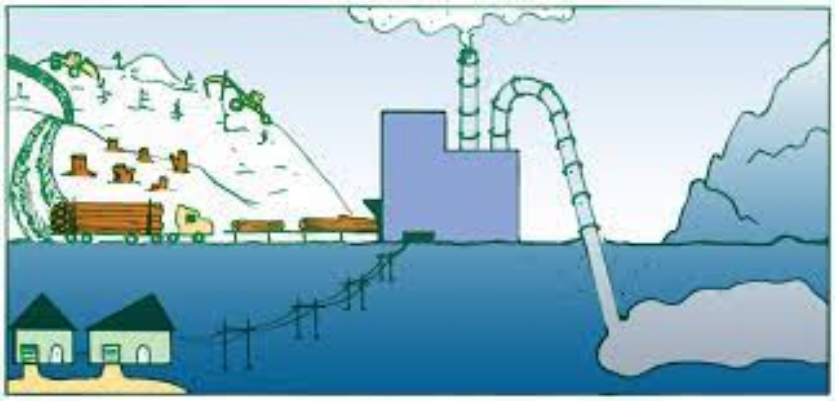
El fracaso de la planta de “carbón limpio” en el condado de Kemper plantea más dudas sobre BECSS

Septiembre 7, 2017



6 de julio de 2017

Después de años de penosos retrasos y de tener costos extra por 5 mil 300 millones de dólares, la Southern Company finalmente canceló el proyecto de una planta de “carbón limpio” en el condado de Kemper, Mississippi.

El proyecto, con presupuesto total de 7 mil 500 millones de dólares, hubiera sido la primera planta de energía Gasificación Integrada en Ciclo Combinado (IGCC, por su nombre en inglés), a partir de la captura y almacenamiento de carbono (CCS). Ahora funcionará a partir del gas natural, sin captura de carbono. Un final irónico, dado que la Southern Co. Podría haber construido una planta de energía de gas por menos de 500 millones de dólares.

El fracaso del proyecto plantea serias dudas sobre el futuro tanto del “carbono limpio” como de la captura y almacenamiento de carbono con bioenergía BECSS, por sus siglas en inglés, que actualmente se promueve como el ejemplo perfecto de las soluciones paliativas (remiendos técnicos) para el cambio climático.

BECSS se trata de capturar dióxido de carbono (CO_2) de las refinerías de biocombustible o de las plantas de energía que funcionan con la quema de biomasa, y una vez capturado, el CO_2 sería bombeado a las formaciones geológicas o bombeado a los pozos petroleros para hacer un efecto de presión y extraer más petróleo (el factor negocios es importante).

A pesar de la falta de evidencia de la viabilidad económica y técnica de BECSS, el Acuerdo de París favorece abiertamente los modelos de captura de carbono como BECCS para lograr la meta de mantener la temperatura debajo de los 2°C. El Acuerdo de París considera BECCS una “tecnología negativa en emisiones”, capaz de desplegarse en escala tan grande como para balancear las emisiones hacia la mitad del siglo XXI.

En teoría, una planta de energía que realice la Gasificación Integrada en Ciclo Combinado a partir de CCS debería ser menos intensiva en el gasto energético que una planta convencional con CCS, porque el CO_2 se elimina de la pre-combustión del gas sintetizado (sintegas), cuando la concentración de CO_2 es más alta, en vez de desprenderlo después de la combustión, cuando se diluye el CO_2.

El fracaso del proyecto del condado de Kemper, que pretendió ser la planta de energía más limpia y eficiente basada en CCS, se convirtió sin embargo en una advertencia para los políticos que esperan que CCS y BECCS sean tecnologías que logran mágicamente la baja de emisiones según se necesita para mediados de siglo.

Intercambiar biomasa por carbón agregaría incluso más retos a una Gasificación Integrada en Ciclo Combinado en una planta que funcione con CCS. La masificación de la biomasa resulta en gas sintetizado, que es químicamente muy diferente del que se generó mediante la gasificación del carbón, y por lo tanto requiere tratamiento diferente para poder producir gas lo suficientemente limpio como para usarlo en un motor.

Mientras los promotores del CCS quieren presentarlo como un ejemplo marginal, la realidad es que el proyecto del condado de Kemper es un ejemplo claro de lo que CCS encarna: un enorme desperdicio de atención y recursos, en un tiempo en el que la sociedad debe enfocarse en transformar nuestros sistemas energéticos para enfrentar las causas profundas del cambio climático.